Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Projet de décision d'homologation PRD2016-28

Souche 94 44B de *Phoma macrostoma*

(also available in English)

Le 18 octobre 2016

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0894 (imprimée)
1925-0908 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-9/2016-28F (publication imprimée)
H113-9/2016-28F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2016

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu 1
Projet de décision d'homologation concernant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* 1
Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada 2
Qu'est-ce que la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*? 3
Considérations relatives à la santé 3
Considérations relatives à l'environnement 5
Considérations relatives à la valeur 6
Mesures de réduction des risques 6
Prochaines étapes 7
Autres renseignements 7
Évaluation scientifique 9
1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations 9
1.1 Mode d'emploi 9
1.2 Mode d'action 9
2.0 Méthodes d'analyse 10
2.1 Méthodes de détermination de la quantité du microorganisme utilisée dans les produits fabriqués pour produire des produits formulés 10
3.0 Effets sur la santé humaine et animale 10
4.0 Effets sur l'environnement 10
5.0 Valeur 11
5.1 Examen des avantages 11
5.2 Efficacité contre les organismes nuisibles 11
5.3 Phytotoxicité pour les végétaux hôtes 12
6.0 Considérations relatives à la politique sur les produits antiparasitaires 13
7.0 Résumé 13
7.1 Méthodes d'analyse du microorganisme tel qu'il est fabriqué 13
7.2 Valeur 13
8.0 Projet de décision d'homologation 13
Liste des abréviations 15
Références 17

Aperçu

Projet de décision d'homologation concernant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada propose l'homologation complète à des fins de vente et d'utilisation de l'herbicide technique Bio-Phoma (Bio-Phoma Technical Herbicide), du concentré de fabrication Bio-Phoma (Bio-Phoma Manufacturing Concentrate), ainsi que de trois préparations commerciales connexes : l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi (Wilson Lawn WeedOut Ready-To-Use Bio-Phoma Herbicide), l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder (Wilson Lawn WeedOut Spot Weeder Bio-Phoma Herbicide) et l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial (Wilson Lawn WeedOut Bio-Phoma Commercial), contenant comme matière active de qualité technique la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, pour la suppression d'un large spectre de mauvaises herbes à feuilles larges sur le gazon établi et durant les nouveaux semis, dans les pépinières, dans les plantations de plantes et d'arbres ornementaux et dans les pots de plantes ornementales.

Les produits figurant dans la liste ci-dessous font l'objet d'une homologation conditionnelle au Canada :

Nom actuel du produit	Numéro d'homologation	Anciens noms
Bio-Phoma herbicide technique	30133	Herbicide biologique technique Scotts EcoSense Weed-B-Gon
Concentré de fabrication Bio-Phoma	30135	Concentré de fabrication Scotts EcoSense Weed-B-Gon
Herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi	30132	Herbicide pour pelouses prêt à l'emploi Scotts EcoSense Weed-B-Gon
Herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder	30134	Produit de lutte contre les mauvaises herbes qui envahissent les pelouses prêt à l'emploi Scotts EcoSense Weed-B-Gon
Herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial	30136	Produit commercial Scotts Phoma P

L'examen original détaillé de l'évaluation de ces produits, sur les plans de la santé humaine, de l'environnement et de la valeur, figure dans le Rapport d'évaluation ERC2011-09 intitulé *Souche 94-44B de* Phoma macrostoma. Les demandes visées par le présent document ont été présentées afin de convertir l'homologation conditionnelle de ces produits en une homologation complète.

Après l'évaluation des renseignements scientifiques mis à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit technique a une valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ou l'environnement.

La section Aperçu décrit les principaux points de l'évaluation, tandis que la section Évaluation scientifique présente des renseignements techniques détaillés sur les renseignements de confirmation présentés à l'appui de l'évaluation des propriétés chimiques et de la valeur de l'herbicide technique Bio-Phoma, du concentré de fabrication Bio-Phoma, de l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, de l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et de l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial.

Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est de prévenir les risques inacceptables pour les personnes et l'environnement que présente l'utilisation des produits antiparasitaires. Les risques sanitaires ou environnementaux sont acceptables[1] s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition aux produits en question ou de leur utilisation, compte tenu des conditions d'homologation proposées. La Loi exige aussi que les produits aient une valeur[2] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Les conditions d'homologation peuvent comprendre l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

Pour en arriver à une décision, l'ARLA applique des méthodes et des politiques modernes et rigoureuses d'évaluation des risques. Ces méthodes tiennent compte des caractéristiques uniques des sous-populations humaines sensibles (par exemple, les enfants) et des organismes présents dans l'environnement. Les méthodes et les politiques tiennent également compte de la nature des effets observés et de l'incertitude des prévisions concernant les répercussions de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada à santecanada.gc.ca/arla.

Avant de rendre une décision finale concernant l'homologation de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse au présent document de consultation[3]. L'Agence publiera ensuite un document de décision d'homologation[4]

---

1 « Risques acceptables » tels que définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : *a*) de son efficacité; *b*) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; et *c*) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement. »

3 « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

4 « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du Projet de décision d'homologation et sa réponse à ceux-ci.

Afin d'obtenir des précisions sur les renseignements exposés dans la section Aperçu, veuillez consulter la section Évaluation scientifique du présent document de consultation.

Qu'est-ce que la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*?

La souche 94-44B de *Phoma macrostoma* est un champignon qui a été isolé au Canada à partir du chardon des champs en Alberta, en Saskatchewan, en Ontario, en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Dans son environnement naturel, *Phoma macrostoma* vit sur un large éventail d'hôtes et on le trouve partout dans le monde. Bon nombre d'isolats différents de *Phoma macrostoma* ne possèdent pas de propriétés herbicides; seuls les isolats du chardon des champs présentent cette caractéristique biologique.

Lorsque la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* est appliquée sur le sol, elle colonise les racines des plantes hôtes sensibles et tolérantes, mais les symptômes sont seulement exprimés chez les hôtes sensibles. Les plantes qui lui sont susceptibles affichent une couleur qui varie du jaune au blanc, ce qui mène à leur mort ou à la non-levée des plantules.

L'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi et l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder, tous deux des préparations commerciales à usage domestique, et l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial, un produit à usage commercial, sont préparés de la même façon.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* peuvent-elles nuire à la santé humaine?

Il est peu probable que la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* nuise à la santé humaine lorsque l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial sont utilisés conformément au mode d'emploi qui figure sur leur étiquette respective.

Une personne peut être exposée à la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* en manipulant ou en appliquant le produit susmentionné. Au moment d'évaluer les risques pour la santé, plusieurs facteurs importants sont pris en compte :

- les propriétés biologiques du microorganisme (par exemple, la génération de sous-produits toxiques);
- les déclarations d'incident;
- le potentiel pathogène ou toxique du microorganisme, déterminé dans les études toxicologiques;

- le degré d'exposition possible à cette souche par comparaison au degré d'exposition possible à d'autres souches de ce microorganisme déjà isolées dans la nature.

Les études toxicologiques effectuées sur des animaux de laboratoire permettent de décrire les effets sur la santé qui pourraient découler des expositions importantes au produit chimique et d'établir les degrés de préoccupation possibles sur le plan de sa pathogénicité, de son infectiosité et de sa toxicité. Lorsque la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, la matière active de qualité technique, et les formulations en granulés contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* ont été testées sur les animaux en laboratoire, on n'a observé aucun signe important de maladie ou de toxicité.

Résidus dans l'eau et les aliments

Les risques par le régime alimentaire liés à la consommation d'eau et d'aliments ne sont pas préoccupants.

Dans le cadre de l'évaluation préliminaire à l'homologation d'un pesticide, Santé Canada doit s'assurer que la consommation de la quantité maximale de résidus qui pourrait demeurer sur un aliment lorsqu'un pesticide est utilisé conformément au mode d'emploi sur l'étiquette ne sera pas préoccupante pour la santé humaine. Une limite maximale de résidus (LMR) correspondant à la quantité maximale attendue est ensuite fixée en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, conformément à la disposition prévue par la *Loi sur les aliments et drogues* concernant la falsification des aliments. Santé Canada fixe les LMR en s'appuyant sur des données scientifiques afin de s'assurer que les aliments offerts au Canada sont salubres.

Comme le produit n'est pas appliqué directement sur des aliments, on n'a pas à se préoccuper des risques d'exposition par le régime alimentaire de la population en général, y compris les nourrissons et les enfants, ou des animaux à la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*.

Risques en milieu résidentiel et autres milieux non professionnels

Le risque estimatif lié à l'exposition non professionnelle n'est pas jugé préoccupant.

Les préparations commerciales contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* sont utilisées sur le gazon, dans les pépinières, dans les plantations de plantes ornementales d'aménagement et dans les pots de plantes ornementales. Le mode d'emploi figurant sur les étiquettes en ce qui concerne l'application des produits comprend des mentions visant à réduire la dérive de pulvérisation. Par conséquent, il est peu probable que les adultes, les jeunes et les nourrissons soient exposés à la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*. Et même en cas d'exposition, le risque pour la population générale n'est pas préoccupant, car les études toxicologiques menées avec ce microorganisme n'ont révélé aucun signe de maladie ou de toxicité.

Les utilisateurs des préparations commerciales à usage domestique contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* peuvent entrer en contact direct avec les préparations commerciales lorsqu'ils manipulent et appliquent les produits prêts à l'emploi sur le gazon, et lors des travaux de nettoyage et de réparation. En raison des profils de toxicité de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* et des préparations commerciales, de la méthode d'application et du profil d'emploi,

les risques pour les utilisateurs des préparations commerciales à usage domestique ne sont pas jugés préoccupants lorsque les produits sont appliqués conformément au mode d'emploi figurant sur les étiquettes.

Risques professionnels liés à la manipulation des produits contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*

Les risques professionnels ne sont pas préoccupants lorsque la préparation à usage commercial contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* est utilisée conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette qui comprend des mesures de protection.

Les travailleurs qui manipulent l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial peuvent entrer en contact direct avec la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* par contact cutané, contact oculaire ou par inhalation. Pour cette raison, l'étiquette du produit indiquera que les travailleurs exposés à l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial doivent porter des gants imperméables à l'eau, des lunettes de protection, un vêtement à manches longues, un pantalon long, un respirateur ou un masque filtrant le brouillard approuvé par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), ainsi que des chaussures et des chaussettes.

Considérations relatives à l'environnement

Qu'arrive-t-il lorsque les produits contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* sont introduits dans l'environnement?

Les produits contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* ne devraient pas poser de risques préoccupants pour l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

La souche 94-44B de *Phoma macrostoma* survivra vraisemblablement dans les sols dans des conditions ambiantes (température et humidité) favorables après l'application des produits susmentionnés, mais les populations de cette souche devraient revenir à la normale au fil du temps.

Phoma macrostoma n'étant pas considéré comme un champignon aquatique, on ne s'attend pas à ce qu'il soit persistant dans les milieux aquatiques. L'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial, tous des préparations commerciales, ne sont pas destinés à être utilisés dans les milieux aquatiques, et il est peu probable que l'exposition de l'environnement aquatique à la dérive et au ruissellement (après des averses) à la suite d'une application au champ soit importante.

D'après les résultats des études réalisées en laboratoire avec la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* et un examen critique des renseignements trouvés dans la littérature scientifique publiée, on ne prévoit aucun effet important sur les oiseaux, les mammifères sauvages, les arthropodes aquatiques et terrestres, les invertébrés non arthropodes ou les poissons lorsque

l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial sont appliqués conformément au mode d'emploi figurant sur les étiquettes.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur des préparations commerciales contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*?

Les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, un bioherbicide utile en prélevée et en postlevée, assurent la suppression ou la répression des mauvaises herbes à feuilles larges sur le gazon établi et durant les semis, dans les pépinières et dans les plantations de plantes et d'arbres ornementaux.

Une seule application en prélevée des préparations commerciales contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* permet de supprimer ou de réprimer de nombreuses mauvaises herbes à feuilles larges, y compris le séneçon vulgaire, le pissenlit, la matricaire inodore, la moutarde des oiseaux, le plantain majeur, la pâquerette vivace, le trèfle blanc, le chardon des champs, la luzerne lupuline, le céraiste et la petite herbe à poux.

Deux à trois applications en postlevée de préparations commerciales contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* permettent de supprimer ou de réprimer le trèfle blanc, la luzerne lupuline, le pissenlit, le chardon des champs et le plantain majeur.

La souche 94-44B de *Phoma macrostoma* est classée comme herbicide non classique; elle représente donc un produit de remplacement pour la lutte contre les mauvaises herbes sur le gazon, dans les pépinières et dans les plantations de plantes ornementales, particulièrement lorsque l'utilisation des herbicides classiques n'est pas souhaitable.

Mesures de réduction des risques

L'étiquette des contenants de produits antiparasitaires homologués précise le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la Loi de s'y conformer.

Les étiquettes de l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, de l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et de l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial comportent des mesures visant à réduire les risques potentiels, décrits ci-dessous.

Principales mesures de réduction des risques

Santé humaine

Tous les microorganismes, y compris la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, contiennent des substances qui sont des sensibilisants potentiels, et les personnes exposées de façon répétée à des quantités potentiellement importantes de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* peuvent acquérir une sensibilité respiratoire et cutanée. Par ailleurs, toute personne qui manipule ou applique l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial doit porter des gants imperméables à l'eau, des lunettes de protection, un vêtement à manches longues, un pantalon long, un respirateur ou un masque filtrant le brouillard approuvé par le NIOSH, ainsi que des chaussures et des chaussettes.

Environnement

Les étiquettes des préparations commerciales comportent des mises en garde qui visent à protéger l'environnement et la contamination des systèmes aquatiques en raison de l'utilisation de l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, de l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et de l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial. Les étiquettes comportent également des mises en garde avisant les utilisateurs d'éviter le contact entre ces produits et les fruits, les légumes et les plantes utiles.

Prochaines étapes

Avant de rendre une décision finale concernant l'homologation de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse au présent document de consultation. Elle acceptera les commentaires écrits au sujet du Projet de décision d'homologation pendant une période de 45 jours à compter de la date de publication du document. Veuillez faire parvenir tout commentaire aux Publications, dont les coordonnées se trouvent sur la page couverture. L'Agence publiera ensuite un document de décision d'homologation dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du Projet de décision d'homologation et sa réponse à ceux-ci.

Autres renseignements

Une fois qu'elle aura pris sa décision concernant l'homologation de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, l'ARLA publiera un document de décision d'homologation (reposant sur l'évaluation scientifique qui suit). En outre, les données des essais cités en référence seront mises à la disposition du public, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA située à Ottawa.

Évaluation scientifique

Souche 94-44B de *Phoma macrostoma*

L'examen détaillé de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* et de ses préparations commerciales connexes est présenté dans le Rapport d'évaluation ERC2011-09 intitulé *Souche 94-44B de* Phoma macrostoma.

1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations

Pour de plus amples renseignements sur les propriétés de la matière active et des préparations commerciales, veuillez consulter le document ERC2011-09.

1.1 Mode d'emploi

Les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut contiennent un champignon vivant, la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, et leur efficacité est maximisée lorsqu'elles sont appliquées sur un sol humide ou lorsqu'il pleut ou que le sol est irrigué dans les 24 à 72 heures suivant l'application, et lorsque la température est comprise entre 15 et 30 °C pendant le jour. Une seule application en prélevée (prélevée pour les mauvaises herbes et pré- ou postlevée pour les hôtes) de l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial et de l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi à raison de 16 g/m^2 permet de supprimer le plantain majeur, le pissenlit, la matricaire inodore, la pâquerette vivace, la moutarde des oiseaux et le séneçon vulgaire, et de réprimer le trèfle blanc, le chardon des champs, la luzerne lupuline, le céraiste (répression partielle) et la petite herbe à poux (répression partielle). Deux à trois traitements en postlevée de ces produits à raison de 32 g/m^2 par application permettent de supprimer le pissenlit, le trèfle blanc, la luzerne lupuline, et le chardon des champs, et de réprimer le plantain majeur. On peut également utiliser l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial autour des aménagements paysagers établis et des plantes ornementales cultivées au champ et en pot, tandis que l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi s'utilise sur le gazon établi et durant les nouveaux semis.

L'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder est un traitement localisé, qui s'applique en postlevée à raison de 2 g/mauvaise herbe pour couvrir une superficie de 20 cm de diamètre. Deux ou trois de ces traitements permettent de supprimer le pissenlit, le trèfle blanc, la luzerne lupuline et le chardon des champs et de réprimer le plantain majeur sur le gazon établi et durant les nouveaux semis.

1.2 Mode d'action

Lorsque les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut sont appliquées au sol, la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* colonise les racines des hôtes sensibles et tolérants, mais les symptômes s'expriment seulement chez les hôtes sensibles. Les plantes qui lui sont susceptibles affichent une couleur qui varie du jaune au blanc, ce qui mène à leur mort ou à la non-levée des plantules. Ces symptômes sont causés par la présence de métabolites phloémiens

mobiles résultant de la prolifération fongique. On a constaté que ces métabolites étaient de nouveaux composés, que l'on a convenu d'appeler des « macrocidines », premiers représentants d'une nouvelle famille d'acides tétramiques cycliques.

On a établi que les macrocidines sont des inhibiteurs de la croissance des racines et sont à l'origine du blanchiment foliaire. En général, les monocotylédones sont résistants, tandis que les dicotylédones y sont plus ou moins susceptibles selon l'espèce et l'âge des plantes et d'autres facteurs.

2.0 Méthodes d'analyse

Veuillez consulter le document ERC2011-09, qui présente un examen des méthodes utilisées pour identifier les microorganismes, établir la pureté des souches, déterminer et quantifier les résidus (viables et non viables) des microorganismes actifs et de ses métabolites pertinents, et déterminer la stabilité à l'entreposage ainsi que la durée de conservation du microorganisme.

2.1 Méthodes de détermination de la quantité du microorganisme utilisée dans les produits fabriqués pour produire des produits formulés

Les garanties du produit technique et des préparations commerciales sont exprimées en unités formatrices de colonies viables par gramme (UFC viables/g). Des données représentatives pour six lots de préparations commerciales ont été présentées. La méthode de détermination des concentrations de spores viables a été correctement décrite.

2.2 Méthodes de détermination des impuretés d'intérêt dans le produit fabriqué

Les procédures d'assurance de la qualité utilisées pour limiter la contamination des microorganismes pendant la fabrication de l'herbicide technique Bio-Phoma et de ses préparations commerciales connexes sont acceptables. Ces procédures comportent la stérilisation de tout l'équipement et des milieux, ainsi qu'un échantillonnage fréquent de la culture mère et des lots de production pour en déterminer la pureté et la contamination.

L'absence de pathogènes pour l'humain et la contamination par des microorganismes inférieure aux seuils fixés ont été démontrées avec des lots de préparation commerciale qui ont fait l'objet d'un contrôle par des méthodes de dépistage standards visant à détecter et à dénombrer les contaminants microbiens préoccupants.

3.0 Effets sur la santé humaine et animale

Le document ERC2011-09 présente un examen de la toxicologie de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* et de ses préparations commerciales connexes.

4.0 Effets sur l'environnement

Le document ERC2011-09 présente un examen du devenir environnemental et de la toxicologie de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* et de ses préparations commerciales connexes.

5.0 Valeur

5.1 Examen des avantages

Il n'existe actuellement pas d'herbicides classiques que pourraient employer les utilisateurs de produits à usage domestique dans certaines régions où la disponibilité des pesticides pour les usages non essentiels ou à des fins esthétiques a été restreinte. Les options sont donc limitées pour supprimer les mauvaises herbes sur le gazon, y compris sur les propriétés privées, les terrains de sport, les parcs, les cours d'école et les terrains de jeux.

Au cours des dernières années, plusieurs herbicides non classiques ont été homologués pour lutter contre les mauvaises herbes en milieu domestique. Parmi ces herbicides, mentionnons l'acide citrique et l'acide lactique, la farine de gluten de maïs, *Sclerotinia minor*, les savons à l'ammonium d'acides gras, le chlorure de sodium, le fer chélaté (FeHEDTA) et *Streptomyces acidiscabies*.

Les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut offriront une autre option avec un mode d'action différent pour supprimer ou réprimer les mauvaises herbes à feuilles larges sur le gazon et dans les pépinières et les plantations de plantes ornementales, particulièrement dans les cas où l'utilisation des herbicides classiques n'est ni souhaitable ni disponible.

Compte tenu du mode d'action de la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, il est peu probable que les mauvaises herbes acquièrent une résistance aux préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut. La disponibilité d'un produit de remplacement comme les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut pourrait réduire le risque d'acquisition d'une résistance par les mauvaises herbes à d'autres herbicides homologués pour les mêmes utilisations.

5.2 Efficacité contre les organismes nuisibles

Les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut contiennent un champignon vivant, la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, et leur efficacité est maximisée lorsqu'elles sont appliquées sur un sol humide ou lorsqu'il pleut ou que le sol est irrigué dans les 24 à 72 heures suivant l'application, et lorsque la température est comprise entre 15 et 30 °C pendant le jour.

Des données sur l'efficacité ont été présentées, et elles provenaient de plus de 79 essais répétés réalisés au champ et en pépinière de 2002 à 2009 à plusieurs endroits en Alberta, en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, en Ontario, au Québec, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard, en Californie et en Ohio. L'efficacité d'une préparation commerciale Wilson Lawn WeedOut a été évaluée visuellement, sous forme de pourcentage de suppression des mauvaises herbes, pour toutes les mauvaises herbes visées, et comparée à des parcelles non traitées. Des observations ont été faites à différentes reprises au cours de la saison de croissance.

Les renseignements présentés sont suffisants pour étayer les allégations d'efficacité qui sont résumées dans le tableau 5.2.1.

Tableau 5.2.1 Allégations de suppression des mauvaises herbes – Préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*

Calendrier	Dose d'application	Mauvaises herbes maîtrisées	Mauvaises herbes réprimées
Traitement en prélevée (1 application)	16 g/m^2	Plantain majeur, pissenlit, matricaire inodore, séneçon vulgaire, moutarde des oiseaux et pâquerette vivace	Trèfle blanc, chardon du Canada, lupuline, céraiste (répression partielle), petite herbe à poux (répression partielle)
Traitement en postlevée (2 ou 3 applications)	32 g/m^2 par application ou 2 g pour couvrir une zone de 20 cm de diamètre pour supprimer une mauvaise herbe	Trèfle blanc et lupuline	Pissenlit, chardon du Canada et plantain majeur

5.3 Phytotoxicité pour les végétaux hôtes

Les dommages au gazon établi et aux nouveaux semis ont fait l'objet de 69 essais et ont porté sur diverses variétés, notamment les suivantes : agrostide, chiendent pied-de-poule, fétuque chevelue, fétuque élevée, pâturin des prés, ray-grass vivace, ray-grass annuel et leurs mélanges. Certains essais ont porté sur plusieurs espèces de graminées, et certains essais comportaient des traitements à l'aide des préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut appliquées à raison de deux fois, quatre fois et huit fois les doses maximales. Les dommages causés aux cultures ont été évalués de façon visuelle jusqu'à quatre reprises au cours de la saison de croissance.

De plus, les dommages à diverses espèces de plantes ornementales cultivées au champ et en pot ont été évalués dans deux essais spéciaux de tolérance des cultures réalisés en 2009 en Ohio. Ces deux essais portaient sur plusieurs espèces de plantes ornementales, et un essai comprenait des traitements avec les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut à raison de deux fois et quatre fois les doses maximales. Les espèces de plantes utilisées dans ces essais comprenaient les suivantes : souci officinal, sauge, géranium de Caroline, muflier, pensée, heuchère, achillée millefeuille, hortensia, chamaelire doré, *Rhododendron* x. PJM, *Forsythia* x. intermedia, buis, houx, thuya occidental, *Cotoneaster salicifolius*, pétunia, tagète, alyssum, sauge pourpre, pervenche, *Populus* spp., *Picea mariana* et *Pinus* spp. Les dommages causés aux cultures ont été évalués de façon visuelle jusqu'à quatre reprises au cours de la saison de croissance.

Les renseignements soumis sont suffisants pour démontrer que le gazon et les plantes ornementales évalués devraient présenter une marge adéquate de tolérance à l'application des préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut, conformément au mode d'emploi figurant sur les étiquettes.

6.0 Considérations relatives à la politique sur les produits antiparasitaires

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la souche 94-44B de *Phoma macrostoma* et ses préparations commerciales connexes relativement à la Politique de gestion des substances toxiques, de même que sur les produits de formulation et les contaminants pouvant être préoccupants pour la santé ou l'environnement, veuillez consulter le document ERC2011-09.

7.0 Résumé

7.1 Méthodes d'analyse du microorganisme tel qu'il est fabriqué

Les données de caractérisation de l'herbicide technique Bio-Phoma, du concentré de fabrication Bio-Phoma, de l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à l'emploi, de l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et de l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial ont été jugées adéquates aux fins de l'évaluation de leurs risques potentiels pour la santé humaine et l'environnement. Le produit technique a été caractérisé et les spécifications des préparations commerciales ont été confirmées par des analyses portant sur un nombre suffisant de lots.

7.2 Valeur

Les préparations commerciales Wilson Lawn WeedOut, contenant la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, permettent de remplacer les herbicides classiques pour supprimer les mauvaises herbes à feuilles larges indiquées sur les étiquettes et présentes sur le gazon, dans les pépinières et dans les plantations de plantes et d'arbres ornementaux, particulièrement lorsque l'utilisation d'herbicides classiques n'est ni souhaitable ni disponible.

Les renseignements sur la valeur présentés à l'appui de la demande d'homologation sont suffisants pour corroborer les allégations suivantes :

- Une seule application en prélevée d'une préparation commerciale Wilson Lawn WeedOut permet de supprimer le plantain majeur, le pissenlit, la matricaire inodore, la moutarde des oiseaux, le séneçon vulgaire et la pâquerette vivace et de réprimer le trèfle blanc, le chardon des champs, la luzerne lupuline, le céraiste (répression partielle) et la petite herbe à poux (répression partielle).

- Deux à trois applications en postlevée d'une préparation commerciale Wilson Lawn WeedOut permettent de supprimer le trèfle blanc et la luzerne lupuline et de réprimer le pissenlit, le chardon des champs et le plantain majeur.

8.0 Projet de décision d'homologation

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, l'ARLA de Santé Canada propose l'homologation complète à des fins de vente et d'utilisation de l'herbicide technique Bio-Phoma, du concentré de fabrication Bio-Phoma, ainsi que de trois préparations commerciales liées : l'herbicide Bio-Phoma Wilson WeedOut pour la pelouse prêt à

l'emploi, l'herbicide Bio-Phoma pour la pelouse Wilson WeedOut Spot Weeder et l'herbicide Wilson WeedOut pour la pelouse Bio-Phoma Commercial, contenant comme matière active de qualité technique la souche 94-44B de *Phoma macrostoma*, afin de supprimer un large spectre de mauvaises herbes à feuilles larges sur le gazon établi et durant les nouveaux semis, dans les pépinières, dans les plantations de plantes et d'arbres ornementaux et dans les pots de plantes ornementales.

Après l'évaluation des renseignements scientifiques mis à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit technique a une valeur et ne présentenaucun risque inacceptable pour la santé humaine ou l'environnement.

Liste des abréviations

%	pour cent
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
cm	centimètre
g	gramme
LMR	limite maximale de résidus
m^2	mètre carré
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
spp	sous-espèce
UFC	unité formatrice de colonies

Références

A. Liste des études et des renseignements présentés par le titulaire

1.0 Chimie

Numéro de document de l'ARLA	Référence
2584743	2015, Manufacturing methods and quality assurance, DACO: M2.8 CBI
2584744	2015, Manufacturing methods and quality assurance - Appendix 1 - Bridging data, DACO: M2.8 CBI
2584745	2015, Potency estimation and product guarantee, DACO: M2.9.2 CBI
2584746	2015, Analysis for microbial contaminants, DACO: M2.10.2 CBI

2.0 Valeur

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1827382	2009, Report on profile of EP, DACO: M10.4.1.
1827383	2009, Report on MCPA performance, DACO: M10.3.2.1.
1827384	2009, Crop tolerance/pre-emergent field application, DACO: M10.3.1.
1827386	2009, Crop tolerance/post-emergent field application, DACO: M10.3.1.
1827388	2009, Phoma crop tolerance and efficacy in ornamentals, DACO: M10.2.1, M10.2.2, and M10.3.1.
1827390	2009, LER pre-emergent on dandelions, DACO: M10.2.1, and M10.2.2.
1827392	2009, LER pre-emergent on other weeds, DACO: M10.2.1, and M10.2.2.
1827395	2009, LER post-emergent on dandelion, DACO: M10.2.2.
1827397	2009, LER pre-emergent weed control in trees and forage grasses final, DACO: M10.2.2.
1827399	2009, LER pre-emergent on other weeds, DACO: M10.2.2.
1827401	2009, Spot treatment on dandelion, DACO: M10.2.2.
1827405	2009, Spot treatment on other weeds, DACO: M10.2.2
1827408	2009, Summary of efficacy and phytotoxicity, DACO: M10.1.
2584739	2015, Pre-emergent weed control of wild mustard, common ragweed, English daisy, chickweed, broadleaf plantain, and groundsel with *Phoma macostoma* 94-44B, DACO: 10.2.3.3.